

Memorando 3- 1.206/2024

De: Mateus S. - SPURB - DPURB - DIVENG

Para: Envolvidos internos acompanhando

Data: 02/10/2024 às 08:40:56

Setores envolvidos:

SADMF - DADM - DIVL, SADMF - DFIN - DIVOC, SOSP, SPURB - DPURB - DIVENG

AUTORIZAÇÃO DE LICITAÇÃO -CONTRATO CAIXA Nº 4119657

Seguem documentos relacionados a esta obra.

—
Mateus Henrique de Souza
Engenheiro Civil

Anexos:

ART.pdf

CRONOGRAMA.pdf

MEMORIAL_DESCRITIVO_R03.pdf

ORCAMENTO.pdf

R00_SINALIZACAO_ESTRADA_JAGUAPITA.pdf

R03_TST_ESTRADA_PITANGUEIRAS_JAGUAPITA_PAV__BASE_GRADUADA.pdf



1. Responsável Técnico

MATEUS HENRIQUE DE SOUZA

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1715437888

Carteira: PR-154007/D

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS**

CNPJ: 95.543.427/0001-42

AV. CENTRAL, 408

QUADRA 18 E 19, LOTE 01 E 02 CENTRO - PITANGUEIRAS/PR 86613-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 01/12/2023

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA ENTRE PITANGUEIRAS-PR E JAGUAPITÃ-PR, 408

QUADRA 18 E 19, LOTE 01 E 02 CENTRO - PITANGUEIRAS/PR 86613-000

Data de Início: 08/01/2024

Previsão de término: 31/12/2025

Coordenadas Geográficas: -23,21907 x -51,590532

Proprietário: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS

CNPJ: 95.543.427/0001-42

4. Atividade Técnica

[Elaboração de orçamento, Fiscalização de obra, Projeto] de estradas rurais

[Projeto] de sinalização viária

Quantidade

Unidade

27900,00

M2

27900,00

M2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ADEQUAÇÃO DE ESTRADA RURAL / TST + BASE GRADUADA EM TRECHO ENTRE PITANGUEIRAS E JAGUAPITA

6. Declarações

Cláusula Compromissória: As partes decidem, livremente e de comum acordo, que qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, inclusive no tocante a sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307/96, de 23 de setembro de 1996 e Lei nº 13.129, de 26 de maio de 2015, através da Câmara de Mediação e Arbitragem do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná – CMA/CREA-PR, localizada à Rua Dr. Zamenhof, nº 35, Alto da Glória, Curitiba, Paraná, telefone 41 3350-6727, e de conformidade com o seu Regulamento de Arbitragem. Ao optarem pela inserção da presente cláusula neste contrato, as partes declaram conhecer o referido Regulamento e concordar, em especial e expressamente, com os seus termos.

Declaração assinada eletronicamente por MATEUS HENRIQUE DE SOUZA, registro Crea-PR PR-154007/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 08/03/2024 e hora 16h36.

Contratante

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por MATEUS HENRIQUE DE SOUZA, registro Crea-PR PR-154007/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 08/03/2024 e hora 16h36.

**SAMUEL
TEIXEIRA:038
40844940**

Assinado de forma
digital por SAMUEL
TEIXEIRA:03840844940
Dados: 2024.03.12
15:51:33 -03'00'

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS - CNPJ: 95.543.427/0001-42

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Registrada em : 11/03/2024

ART Isento





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	4119657	PREFEITURA MUNICIPAL DE PITANGUEIRAS	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA ESTRADA PITANGUEIRAS - JAGU	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA ESTRADA RURAL

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				10/23	11/23	12/23	01/24	02/24	03/24	04/24	05/24	06/24	07/24	08/24	09/24
1.	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	2.222.994,27	% Período:	12,03%	11,98%	11,98%	12,86%	12,86%	13,49%	14,35%	10,46%				
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	67.807,64	% Período:	1,57%			28,67%	28,67%	28,67%		12,42%				
1.2.	TERRAPLANAGEM	92.856,00	% Período:						15,09%	56,60%	28,30%				
1.3.	BASE / SUB-BASE	1.272.592,27	% Período:	13,33%	13,33%	13,33%	13,33%	13,33%	13,33%	13,33%	6,67%				
1.4.	REVESTIMENTO	750.916,28	% Período:	12,88%	12,88%	12,88%	12,88%	12,88%	12,88%	12,88%	9,87%				
1.5.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	38.822,08	% Período:								100,00%				
Total: R\$ 2.222.994,27			%:	12,03%	11,98%	11,98%	12,86%	12,86%	13,49%	14,35%	10,46%				
	Período:	Repassé:		245.553,56	244.576,93	244.576,92	262.426,88	262.426,87	275.296,48	292.837,90	213.474,46				
		Contrapartida:		21.873,53	21.786,54	21.786,53	23.376,58	23.376,58	24.522,99	26.085,55	19.015,97				
		Outros:		-	-	-	-	-	-	-	-				
		Investimento:		267.427,10	266.363,45	266.363,46	285.803,46	285.803,46	299.819,45	318.923,46	232.490,43				
	Acumulado:	%:		12,03%	24,01%	35,99%	48,85%	61,71%	75,19%	89,54%	100,00%				
		Repassé:		245.553,56	490.130,49	734.707,41	997.134,29	1.259.561,16	1.534.857,64	1.827.695,54	2.041.170,00				
		Contrapartida:		21.873,53	43.660,07	65.446,60	88.823,18	112.199,76	136.722,75	162.808,30	181.824,27				
		Outros:		-	-	-	-	-	-	-	-				
		Investimento:		267.427,10	533.790,55	800.154,01	1.085.957,47	1.371.760,93	1.671.580,38	1.990.503,84	2.222.994,27				

PITANGUEIRAS-PR
Local

quarta-feira, 25 de setembro de 2024
Data

MATEUS HENRIQUE DE
SOUZA:08784755911

Assinado de forma digital por MATEUS HENRIQUE
DE SOUZA:08784755911
Dados: 2024.09.25 09:32:27 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: MATEUS HENRIQUE DE SOUZA
CREA/CAU: 154007-D - PR
ART/RRT: 1720241342850



MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS

Estado do Paraná

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra : **Tratamento Superficial Triplo (TST) + Base Graduada**

Local : ESTRADA RURAL QUE LIGA PITANGUEIRAS-PR À JAGUAPITÃ-PR.

1. INFORMAÇÕES INICIAIS

A pavimentação desta estrada será do tipo Tratamento Superficial Triplo (TST), que é a camada de revestimento ou de recuperação superficial de pavimento asfáltico, constituída por três aplicações sucessivas de ligante betuminoso, cobertas cada uma por camada de agregado mineral, submetidos à compressão.

Esta pavimentação será executada em trecho da estrada que liga Pitangueiras à Jaguapitã. Os detalhes desta pavimentação estão apresentados no projeto.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

- 2.1. PLACA DE OBRA: Deverá ser instalada placa de obra em chapa de aço tratada previamente com antioxidante, deve seguir o tamanho (2,00X1,40m), conforme modelo da Itaipu Binacional (<https://www.itaipu.gov.br/pagina/modelos-de-documentos>). Fixação com Vigota de madeira cravada no solo, secção quadrada em dimensão adequada para suporte. A manutenção da placa deverá ser periódica.
- 2.2. Limpeza do leito original, com a retirada de vegetação e material orgânico onde for necessário, inclusive com desmatamento eventual de árvores (diâmetro até 30 cm.) e destoca, a fim de preparar a estrada existente para receber os trabalhos posteriores de alargamento, preparo do subleito e por fim a pavimentação TST.



MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS

Estado do Paraná

3. ADEQUAÇÃO / TERRAPLENAGEM

3.1. A adequação de estradas rurais é uma das medidas complementares imprescindíveis para o controle da erosão e preservação do meio ambiente, dentro de um programa de manejo integrado de solos e água. As obras de adequação compreendem trabalhos de supressão vegetal e limpeza, suavização de taludes, compactação do subleito, bigodes e sangradouros, lombadas, caixas de retenção, bueiros, sarjetas ou vala lateral rasa. Inclui melhoramento para elevar o padrão operacional, podendo ser relocação parcial do traçado, reconformação (suavização de aclive e declives através de operações de corte e aterro) do greide (representa a linha do perfil longitudinal da estrada), elevação do leito e estruturas de drenagem. As obras de adequação de estrada devem ser planejadas de maneira integrada com o sistema de conservação de solo das áreas adjacentes.

3.2. Remoção de revestimento primário nos trechos necessários, compreendendo solo e cascalho, numa espessura média de 15 cm, largura de 8,00 m, prevendo reposição de parte do material removido para a execução da contenção lateral do pavimento, e retirada em bota fora, do material excedente e inaproveitável;

3.3. Na área denominada para execução da adequação da estrada (largura de 8,00m), depois de executadas as remoções, será efetuada as compensações de corte e aterro. Havendo necessidade de material para complementar o greide, este serviço será efetuado com material de jazida, previamente escolhido e que apresenta as características geomecânicas necessárias para servir de corpo de aterro. Este solo será compactado em camadas, nunca superior a 20 cm, observando-se a umidade do solo com tolerância de mais ou menos 3% da umidade ótima do material empregado. A energia de compactação utilizada será a normal, não podendo ser inferior a 100% do P.N.

3.4. Na área denominada para execução da adequação da estrada (largura de 8,00m), sobre o subleito remanescente devidamente compactado será efetuado aterro com material proveniente de jazida de boa qualidade, com umidade ótima e compactação à energia



MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS

Estado do Paraná

de 100% do Proctor Normal, para elevação do leito trafegável em relação à cota média das áreas adjacentes, no mínimo, em 50 cm compactado, devendo após sua compactação ser regularizado de forma a permitir que a camada seguinte possa ser executada com espessura constante.

3.5. Em caso de adequação de estrada para implantação de pavimento asfáltico logo após a execução, compactar o leito a cada 20cm de camada de solo, conferindo-lhe condições adequadas em termos geométricos e de compactação.

4. REGULARIZAÇÃO E PREPARO DO SUBLEITO

4.1. Escarificação, regularização e compactação do subleito, com adequação final do greide e dos perfis transversais do pavimento em cada trecho, tudo em conformidade com os projetos e normas técnicas;

4.1.1. A regularização do sub leito e a adequação dos perfis transversais deverá respeitar as larguras da pista e das contenções laterais, bem como respeitar a inclinação transversal de 2% ($i = 0,02$). Nos trechos retos com abaulamento transversal a inclinação de 2% se dará do centro para cada margem da pista. Nos trechos de curva acentuada, a inclinação de 2% se dará no sentido da margem externa da pista para a margem interna (superelevação). Também está previsto o comprimento fictício de transição antes do início da curva de 30 m para distribuição da superelevação. Em trechos específicos previstos no projeto, mesmo em trechos retos, a inclinação transversal de 4% se dará apenas para um dos lados da pista, isto visando manter a estabilidade estrutural do sub-leito, bem como para propiciar o melhor direcionamento das águas pluviais às áreas adjacentes.

4.1.2. Em trechos cujo subleito apresentar condições desfavoráveis à compactação, tais como baixa capacidade suporte, acúmulo permanente de umidade, dentre outras, este deverá ser removido e substituído por solo natural adequado e resistente.



MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS

Estado do Paraná

4.1.3. Nos bordos da terraplenagem em cortes e nos trechos necessários, deverão ser executadas valetas de pé de corte, com lâmina de motoniveladora “patrol” de modo a dar escoamento as águas superficiais;

4.1.4. As lombadas existentes na estrada deverão se mantidas e adequadas, de modo a direcionar corretamente o escoamento das águas pluviais para as caixas de contenção, bigodes ou terraços existentes nos terrenos lindeiros.

4.1.5. Regularização do subleito é o conjunto de operações que visa conformar a camada final de terraplenagem, mediante cortes e/ou aterros de até 0,20 m, conferindo-lhe condições adequadas em termos geométricos e de compactação. Estão compreendidos na execução da regularização do subleito cortes ou aterros de até 0,20 m de espessura e, inclusive, a remoção e disposição em local adequado de todo o material proveniente das operações de acabamento. A atividade de regularização do subleito deve ser empregada única e exclusivamente como camada final de suporte às demais camadas constituintes do pavimento asfáltico.

5. BASE EXECUTADA COM BRITA GRADUADA

5.1.1. Na área denominada para execução da área de sub-base e base (largura de 7,00m), ser serão executadas com aplicação de brita graduada. A espessura da camada de brita graduada individual acabada deve ser no mínimo de 15 cm.

6. IMPRIMAÇÃO

6.1. Sobre a base será executada imprimação, com emulsão RR-2C, para a proteção da mesma. A base será composta de brita graduada.



MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS

Estado do Paraná

7. TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO (TST)

7.1. A pavimentação de estradas rurais será do tipo Tratamento Superficial Triplo (TST), que é a camada de revestimento ou de recuperação superficial de pavimento asfáltico, constituída por três aplicações sucessivas de ligante betuminoso, cobertas cada uma por camada de agregado mineral, submetidos à compressão. Na prática, consiste na aplicação de três camadas, sendo a 1ª camada constituída de agregado (1" a 3/4"), lançado sobre a base imprimada e posteriormente compactada. Já a 2ª camada, constituída de agregado (3/4" a 3/8"), é lançada sobre a 1ª camada imprimada e posteriormente compactada. Já a terceira camada, constituída de agregado (3/8" a 3/16"), é lançada sobre a 2ª camada imprimada e posteriormente compactada.

7.2. O material ligante asfáltico a ser utilizados será do tipo RR-2C. Será permitido a utilização para capa asfáltica de material de qualidade superior ao TST.

7.3. Após a execução das três camadas de tratamento superficial deverá ser executada capa selante, utilizando emulsão asfáltica RR-2C (ligante betuminoso) e agregado miúdo para dar acabamento ao pavimento e selar a superfície revestida.

8. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

8.1. Será executada a sinalização viária. A Sinalização tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias a adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via, deverá ser seguido os detalhes conforme projeto de sinalização viária.

8.2. A sinalização horizontal, deverá ser executada com tinta branca ou amarela, conforme projeto específico. para demarcação do pavimento, à base de resina acrílica, aplicada por processo "spray" com equipamento apropriado. A refletorização das faixas será devida à uma aspersão de micro-esferas de vidro (processo "DROP-ON" espalhadas homogeneamente logo após a aplicação da tinta. A quantidade de micro-esferas espalhadas não deverá ser inferior a 400g/m² da faixa executada.



MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS

Estado do Paraná

9. LIMPEZA FINAL DA OBRA

9.1. Após a conclusão dos serviços de pavimentação realizada em cada trecho, será realizada a limpeza e remoção de todos os materiais e rejeitos resultantes destes serviços, de tal forma a manter o leito da pista, as áreas de contenção, bem como as áreas adjacentes condições ideais de trafegabilidade e trabalhabilidade.

Pitangueiras, 10 de maio de 2024

MATEUS
HENRIQUE DE
SOUZA:
08784755911

Assinado digitalmente por MATEUS
HENRIQUE DE SOUZA:08784755911
DN: C=BR, O=ICP-Brasil,
OU=Videoconferencia, OU=22087251000198,
OU=AC-SingularID Multipla, CN=MATEUS
HENRIQUE DE SOUZA:08784755911
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura
aqui
Data: 2024-06-12 10:05:55
Foxit Reader Versão: 9.6.0

Engº. Civil Mateus H. de Souza

CREA 154007-D/PR



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 4119657	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PITANGUEIRAS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA ESTRADA PITANGUEIRAS - JAGUAPITÃ			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 06-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ESTRADA RURAL	MUNICÍPIO / UF PITANGUEIRAS-PR	BDI 1 19,69%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO ↓
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ESTRADA RURAL									2.222.994,27	
1.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					-	2.222.994,27	
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	67.807,64	
1.1.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2,80	317,38	BDI 1	379,87	1.063,64	RA
1.1.2.	SINAPI	101151	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	3.296,00	16,92	BDI 1	20,25	66.744,00	RA
1.2.			TERRAPLANAGEM					-	92.856,00	
1.2.1.	SINAPI	101233	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	4.240,00	8,74	BDI 1	10,46	44.350,40	RA
1.2.2.	SINAPI	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	4.240,00	9,56	BDI 1	11,44	48.505,60	RA
1.3.			BASE / SUB-BASE					-	1.272.592,27	
1.3.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	37.280,00	1,34	BDI 1	1,60	59.648,00	RA
1.3.2.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	4.893,00	122,48	BDI 1	146,60	717.313,80	RA
1.3.3.	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	146.790,00	1,80	BDI 1	2,15	315.598,50	RA
1.3.4.	SINAPI	95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	11.253,90	0,74	BDI 1	0,89	10.015,97	RA
1.3.5.	Composição	011	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE (PINTURA DE LIGAÇÃO) COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	32.200,00	4,41	BDI 1	5,28	170.016,00	RA
1.4.			REVESTIMENTO					-	750.916,28	
1.4.1.	Composição	012	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE. AF_01/2020	M2	27.960,00	20,95	BDI 1	25,08	701.236,80	RA
1.4.2.	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	22.395,96	1,80	BDI 1	2,15	48.151,31	RA
1.4.3.	SINAPI	95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.717,05	0,74	BDI 1	0,89	1.528,17	RA
1.5.			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					-	38.822,08	





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 4119657	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PITANGUEIRAS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA ESTRADA PITANGUEIRAS - JAGUAPITÃ			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 06-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ESTRADA RURAL	MUNICÍPIO / UF PITANGUEIRAS-PR	BDI 1 19,69%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ESTRADA RURAL									2.222.994,27	
1.5.1.	Composição	014	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (400G/M2), APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA	0	1.239,53	26,17	BDI 1	31,32	38.822,08	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

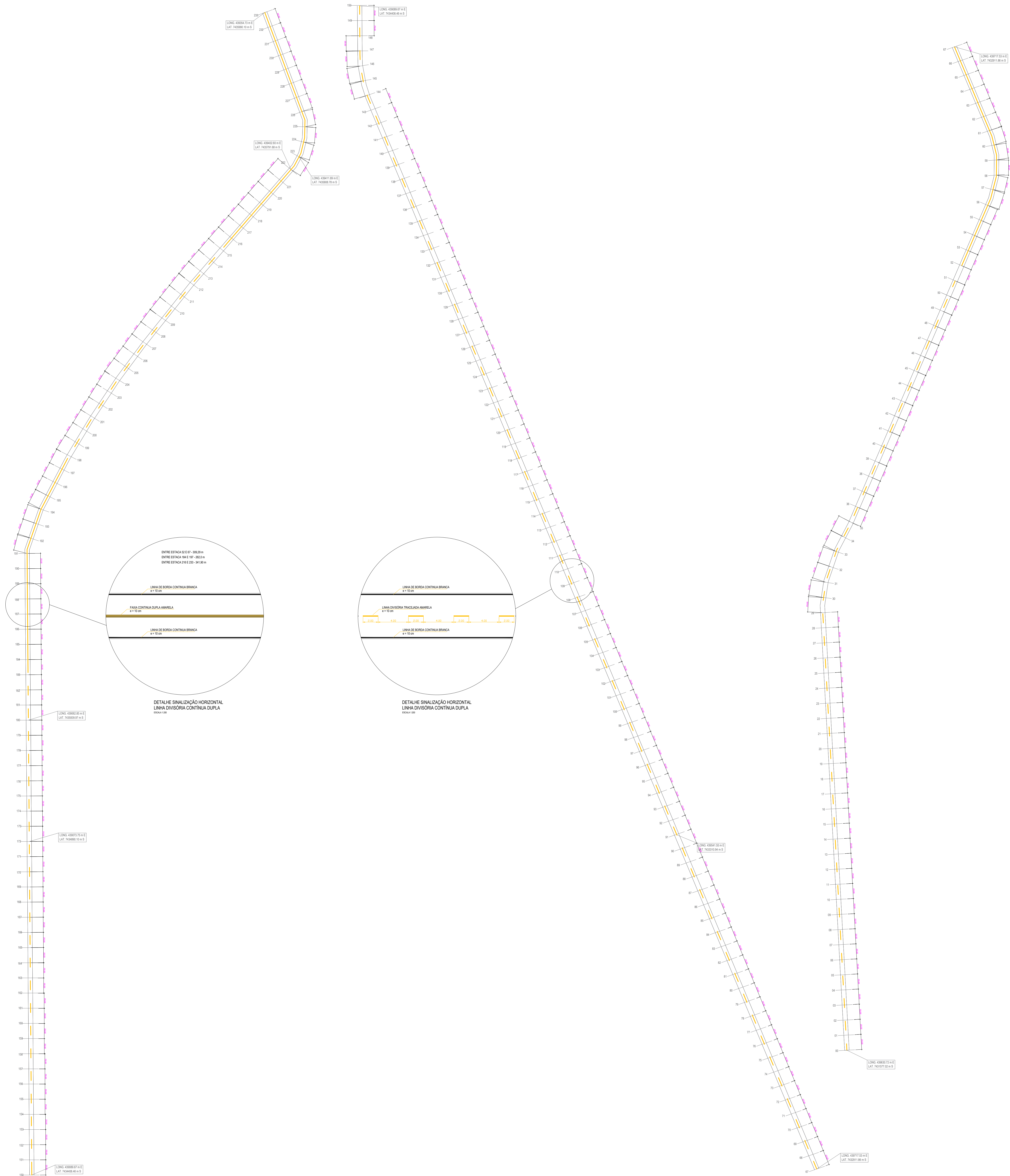
Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

PITANGUEIRAS-PR
Local
quarta-feira, 25 de setembro de 2024
Data

MATEUS HENRIQUE DE SOUZA:08784755911
Assinado de forma digital por MATEUS HENRIQUE DE SOUZA:08784755911
Dados: 2024.09.25 09:32:48 -03'00'
Responsável Técnico
Nome: MATEUS HENRIQUE DE SOUZA
CREA/CAU: 154007-D - PR
ART/RRT: 1720241342850

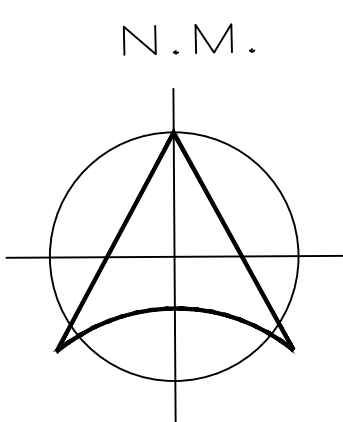




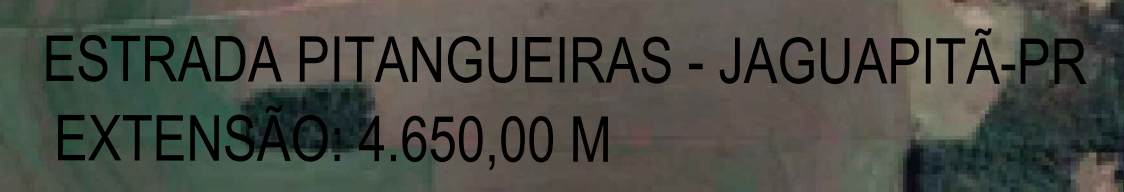
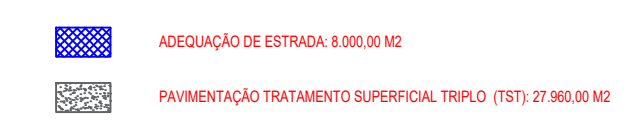
NOTA:

1 - A SINALIZAÇÃO VIÁRIA DEVERÁ ATENDER A RESOLUÇÃO CONTRAN nº 160 DE 22.04.04 (Anexo II do e o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito

- Sinalização Vertical de Regulamentação - Vol I;
- Sinalização Vertical de Advertência - Vol II;
- Sinalização Horizontal - Vol IV.

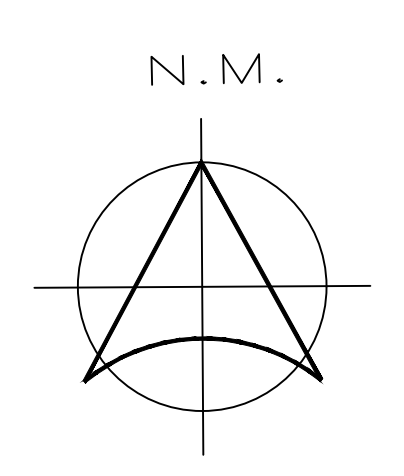


PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE ESTRADAS		PRANCHIA Nº
OBJETO PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA RURAL ATRAVÉS DE TST (TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO)		ÚNICA
LOCAL TRECHO ENTRE A SEDE DO MUNICÍPIO E JAGUAPITÃ-PR		
ESPECIFICAÇÃO LAY OUT DO TRECHO A SER PAVIMENTADO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS - PR.	C.N.P.J. Nº 95.543.427/0001-42	ESCALA INDICADA
PROPRIETÁRIO	AUTOR DO PROJETO MATEUS HENRIQUE DE SOUZA CNPJ Nº 95.543.427/0001-42 Estrada de acesso a estrada principal Cidade, município e estado de origem	DATA JANEIRO/2024



TAXA DE APLICAÇÃO			
CAMADA	EMULSÃO ASFALTICA	AGREGADO	
1	0,8 a 0,9 l/m ²	20 a 25 kg/m ²	Brita 1
2	0,9 a 1,2 l/m ²	10 a 12 kg/m ²	Pedrisco
3	0,8 a 0,9 l/m ²	5 a 7 kg/m ²	Pó de Pedra

NOTA:
O sistema de drenagem da estrada, composto por lombadas e bigodes, é existente e suficiente para atender a obra.



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E BASE GRADUADA		PRANCHA Nº
OBRA PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA RURAL ATRAVÉS DE TST (TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPOLO)		ÚNICA
LOCAL TRECHO ENTRE A SEDE DO MUNICÍPIO E JAGUAIPITÁ-PR		
ESPECIFICAÇÃO LAY OUT DO TRECHO A SER PAVIMENTADO		
PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS - PR.		
C.N.P.J. Nº 95.543.427/0001-42		ESCALA INDICADA
PROPRIETÁRIO	AUTOR DO PROJETO MATEUS HENRIQUE DE SOUZA 08784755911	DATA JANEIRO/2024



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 07CD-303A-F643-7E27

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



MATEUS HENRIQUE DE SOUZA (CPF 087.XXX.XXX-11) em 04/10/2024 13:27:04 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://pitangueiras.1doc.com.br/verificacao/07CD-303A-F643-7E27>